N° 98.

9.

DES

EFFORTS MUSCULAIRES

CONSIDÉRÉS COMME

CAUSES DE DIVERSES MALADIES.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 3 Août 1840,

Par Camille-Henri-Joseph Blanquet,

DE JAWOLS (*Lozère*),

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Hate-toi d'agir, l'occasion manquée ne se représente plus.

(*Hufeland*, *aphor*).

MONTPELLIER,

Typographie et Lithographie de X. JULLIEN, Place Marché aux Fleurs.

—

1840.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE,

Regrets éternels !...

A MA MÈRE,

Les preuves de tendresse et de soins assidus dont vous m'avez toujours comblé, ont laissé dans mon cœur des impressions ineffaçables ; recevez ce premier fruit de mes études comme un faible dédommagement pour tant de bienfaits, et comme une nouvelle preuve d'un amour qui ne s'éteindra qu'avec ma vie.

A MON ONCLE,

H. BLANQUET, MÉDECIN-DIRECTEUR

DES EAUX THERMALES DE BAGNOLS (*Lozère*).

Vous avez toujours eu pour moi la bonté d'un père ; je suis heureux de pouvoir aujourd'hui vous en témoigner publiquement toute ma reconnaissance. J'ose espérer que vous ne m'abandonnerez pas dans ce moment critique, et que vous daignerez diriger mes premiers pas dans la carrière epineuse qui va s'ouvrir devant moi.

A TOUS MES PARENS,

Amitié inaltérable.

C. BLANQUET.



DES

EFFORTS MUSCULAIRES,

CONSIDÉRÉS

COMME CAUSES DE DIVERSES MALADIES.

Le sujet que j'ai choisi pour m'acquitter du dernier acte probatoire imposé aux élèves qui aspirent au titre de docteur en médecine, n'est pas précisément une maladie, mais bien une cause fréquente de plusieurs maladies, connue vulgairement sous le nom d'*effort*. On l'observe très-souvent chez les habitants des campagnes, chez les ouvriers employés dans les villes, à des travaux qui exigent un grand développement de forces musculaires, et chez les hommes robustes, qui, par un sentiment de vanité, abusent de leurs forces, au point de détruire leur santé. Je conçois que, ce que l'on est convenu d'appeler *effort*, ne soit pas compris dans les cadres nosologiques; mais, je pense qu'il est convenable, dans l'intérêt de l'humanité et des progrès de l'art, d'attirer l'attention des médecins sur les accidents fâcheux qui en sont le triste résultat. La juste appréciation de la cause d'une maladie est absolument nécessaire pour en fixer le traitement, et s'il est vrai que les efforts soient fréquemment suivis de lésions dangereuses, ainsi que l'expérience le prouve, n'est-il pas indispensable de connaître leur nature et leur influence sur la formation des altérations organiques qui en sont la suite, altérations graves qu'on

observe fréquemment dans la pratique, et qui deviennent quelquefois incurables, lorsqu'on ne se hâte pas d'en arrêter les progrès ou le développement dès leur début.

Diagnostic.

M. Balme considère un effort comme l'effet d'un mouvement violent, par lequel une partie, un viscère, une cavité quelconque du corps, supporte le produit d'une action vive et soutenue d'une ou de plusieurs parties qui la forcent à recevoir une quantité excédante de liquide qui s'oppose à son élasticité naturelle, et la prive par conséquent de toute réaction ; de là résulte une stagnation du liquide engorgé, et un état de faiblesse de la partie, état par lequel l'action propre de l'organe ainsi que sa fonction plus ou moins essentielle à la vie et à la santé, sont diminuées, altérées, ou détruites. Cette définition n'est pas applicable à tous les cas comme nous le verrons dans la suite ; mais elle est vraie dans un grand nombre de circonstances.

Si l'on examine attentivement ce qui se passe, quand un effort musculaire a lieu, on s'aperçoit que la respiration est entrecoupée ou même suspendue, lorsque l'effort ne dure pas long-temps. Les muscles, surtout ceux de la poitrine et du dos, éprouvent une si forte tension que leurs fibres peuvent en être rompues. Le sang qu'ils contiennent et probablement aussi celui qui est renfermé dans les gros vaissaux est exprimé avec force, et afflue sur les organes qui, n'offrant pas une résistance suffisante, s'en laissent pénétrer ; et de là, résulte souvent une congestion sanguine, et même un épanchement. Lorsque l'estomac est rempli par les aliments, et les poumons gorgés d'air, on conçoit que les enveloppes de ces viscères soient tiraillées ou tendues au point de devenir des centres d'irritation, de douleur et d'inflammation, et amener des accidents fâcheux, si l'on ne s'oppose de bonne heure aux progrès du mal.

Au lieu d'être instantané, si l'effort se prolonge d'une manière indéfinie, comme cela arrive dans les cas, par exemple, d'une course forcée, un exercice violent et soutenu, ou bien, lorsqu'un homme se livre à des travaux

prolongés et peu en rapport avec ses forces, les symptômes d'une stase sanguine dans les capillaires veineux, produite par l'affaiblissement successif des muscles et des contractions énergiques des artères, ne tardent pas à se développer, et à donner lieu à des engorgements sanguins, à des inflammations, tantôt aiguës, tantôt chroniques; c'est ici que l'anatomie comparée vient jeter un nouveau jour sur ce point de la science, et nous fait connaître ce qui se passe chez l'homme, en étudiant ce qui a lieu sur les animaux.

En effet, l'autopsie des animaux forcés à la course, prouve évidemment que les choses se passent ainsi. Suivant l'auteur de l'article, effort, du dictionnaire des sciences médicales, on trouve constamment, en pareil cas, le système artériel vide, et les capillaires veineux gorgés de sang.

D'après ce qui vient d'être dit, si un homme abuse de sa puissance musculaire, en portant, soutenant, ou soulevant un fardeau considérable, s'il se livre à des mouvements actifs et soutenus, ainsi qu'on l'observe dans la course forcée; s'il fatigue l'organe pulmonaire par des cris violents et réitérés, qu'il épuise ses forces en effectuant des travaux pénibles et prolongés, qu'il lutte, saute ou danse sans modération, on verra survenir divers accidents; ainsi ce sera tantôt une hémopthysie, une congestion sanguine dans le poumon, le foie, la rate, le pancréas, d'autres fois, des douleurs vives dans ces mêmes viscères, sans qu'il existe ni congestion, ni épanchement; tantôt ce sera une hernie, la rupture complète de certains muscles,(1) du tendon d'Achille, (2) du plantaire grêle, d'autrefois seulement, des tiraillements douloureux dans les fibres des muscles psoas, de ceux du dos et de la poitrine; des dépots consécutifs à un épanchement produit par la rupture des vaisseaux sanguins. Dans certains cas enfin, on verra se déclarer l'asthme ou des troubles dans la circulation provenant de l'anévrisme du cœur ou des principales artères.

(1) Les exemples de rupture complète des muscles à la suite d'efforts violents, sont assez rares. Boyer, dans son traité des maladies chirurgicales, tome II, pag. 87, en cite deux exemples.

(2) J.-L. Petit a vu un homme qui, en sautant à pieds joints sur une table, se rupture les deux tendons d'Achille.

De tous les organes, le poumon est sans contredit celui qui est le plus souvent affecté par les efforts musculaires, probablement parce que son tissu étant très lâche, et les capillaires extrêmement multipliés, le sang y est poussé avec une force relative à la violence et à la supériorité de ton ou d'énergie des autres organes; alors se montrent des crachemens de sang, dans le moment d'invasion, et des douleurs quelquefois vagues; mais très souvent fixes, soit sur les côtés du thorax, soit entre les épaules; les douleurs augmentent au moindre mouvement, la respiration devient pénible, embarrassée, peu à peu la toux se déclare, mais à la longue, elle amène des crachats teints de sang, la fièvre de suppuration se manifeste, et bientôt survient une expectoration purulente suivie du cortége des maux qui conduisent les phthisiques au tombeau.

Tel n'est pas le sort de tous les malades; il arrive assez souvent que la congestion sanguine se résout, soit par les seules forces de la nature, soit à l'aide des secours de l'art. Mais les vaisseaux sanguins et les tissus ayant souffert une distension violente, peuvent ensuite, en des circonstances particulières, perdre leur ton; et de là résultent des tiraillemens et des douleurs plus ou moins intenses, dont la cause ne doit être attribuée qu'à la gène de la circulation. C'est dans ces sortes de cas que se forment, ou bien des tubercules, ou bien des congestions lymphatiques qui exigent l'emploi des moyens propres à combattre ces sortes d'engorgemens.

A l'appui de l'opinion que nous venons d'émettre sur la gravité des maladies produites par un effort musculaire dont l'action a porté sur les organes contenus dans la cavité thoracique, nous citerons les observations suivantes, la plupart recueillies par nous-mêmes.

PREMIÈRE OBSERVATION.

J. B. du Born, canton de Mende, Lozère, âgé de 24 ans, d'une constitution athlétique, avait toujours joui de la plus parfaite santé; soit par un amour-propre déplacé, soit par une confiance outrée en ses forces,

il avait la prétention d'être le jeune homme le plus vigoureux de la contrée. Il eut à soutenir plusieurs luttes contre les jeunes gens de son village, et s'en était sorti toujours avec avantage. Il s'apercevait néanmoins, à ce qu'il disait, que ses forces l'abandonnaient d'un jour à l'autre. Le 15 du mois d'août 1838, jour de fête votive de sa paroisse, jouant aux quilles avec les jeunes gens des environs, il fut piqué de voir que parmi eux, il s'en trouva un qui lançât la boule plus loin que lui. B. voulant soutenir sa réputation, redouble d'effort pour vaincre son adversaire; mais ce fût en vain qu'il assaya pendant deux heures desuite; il fut obligé de reconnaître son infériorité. Le même jour, il se plaignit d'une légère douleur sous le sternum, mais comptant sur la force de sa constitution, il s'abstint de consulter aucun médecin; ce ne fût que deux mois après, que la violence de la douleur, qui ne l'abandonna plus depuis le moment où il la ressentit, une toux fatiguante, accompagnée de spectoration purulente, et la fièvre, le forcèrent à avoir recours à un homme de l'art; mais ce fut trop tard, la suppuration succéda à l'inflammation, et six mois après, il mourut avec tous les symptômes de la phthisie, sans qu'aucun espèce de traitement employé ait pû enrayer la marche de la maladie.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Jean Reversat, âgé de vingt-deux ans, natif de Veirines (Lozère) et autres deux jeunes gens, à-peu-près du même âge, tous les trois doués d'une bonne constitution, firent le pari non intéressé, de porter sur leurs épaules, un char ferré dont le poids fut évalué de cinq à six quintaux. Reversat se borna à le soulever et ses deux antagonistes le portèrent, l'un à six pas, et l'autre à dix de distance. Peu de temps après, tous les trois crachèrent du sang, se plaignirent de douleurs sourdes dans la poitrine et furent forcés de renoncer aux travaux de la campagne. Celui qui avait transporté le char à dix pas de distance, n'ayant fait aucun traitement, excepté des remèdes de bonne femme, est mort sept mois après, 11 avril 1839. Le second, qui n'avait transporté le char qu'à six pas et avait employé le même mode de traitement, est mort après une année entière de souffrances, avec des symptômes

de phthisie au second degrès. Reversat, plus prudent qu'eux, vint consulter un médecin de Mende, immédiatement après l'accident; celui-ci lui fit suivre un traitement dont je parlerai plus tard, et qui eut un succès complet.

Lorsque l'estomac a été vivement affecté, à la suite d'un effort, le malade ne tarde pas à se plaindre d'une douleur plus ou moins vive dans la région épigastrique, et il lui devient impossible de faire usage de ses membres, ses forces l'abandonnent, et la digestion ne s'opére qu'avec beaucoup de difficulté. La gastrite, la dyspepsie, et le mélæna, peuvent en être les tristes conséquences. Les habitans des campagnes sont très portés à attribuer aux efforts les douleurs qu'ils éprouvent dans l'estomac. On comprend facilement les fâcheux résultats d'un traitement basé sur un diagnostic faux, et très certainement la gastrite, par exemple, ne comporte pas l'emploi des moyens curatifs mis alors en usage.

Le foie est rarement affecté par ces sortes de lésions; toutefois, je puis en citer un exemple assez remarquable.

TROISIÈME OBSERVATION.

La veuve P. agée de quarante ans, de Rieutord, Lozère, éprouva en se débattant contre un homme vigoureux, qui voulait attenter à son honneur, une douleur vive dans l'hypocondre droit. Cette douleur empirant d'une manière assez rapide, elle vint, six jours après l'accident, réclamer les soins de M. Blanquet, médecin, auquel il fut facile de constater l'existence d'un engorgement du grand lobe du foie. Les saignées, les sangsues à l'anus, les cataplasmes émollients, plus tard le petit lait aiguisé avec l'acétate de potasse, les eaux ferrugineuses, enfin des pilules savonneuses; tel fut le mode de traitement employé avec constance pendant six mois consécutifs, époque à laquelle, la malade a joui d'une santé parfaite, et qui jusqu'ici ne s'est pas démentie, quoiqu'il se soit écoulé près d'un an à dater de l'époque de sa guérison. Il est une circonstance bien importante à noter, que nous ne devons pas oublier de mentionner, c'est que la malade a affirmé ne pas avoir reçu de coups sur la partie qui a été affectée, circonstance

qui change entièrement la nature de la maladie ; peut-être pourrait on voir aussi dans ce cas, non seulement le résultat d'efforts musculaires violents, mais encore celui d'un trouble moral qui a du s'en suivre.

On sait, en effet, que les passions profondes et brusquement soulevées, portent leur influence sur l'organe hépatique. Ce que nous venons de dire du foie doit être appliqué aux désordres dont l'épiploon et la rate peuvent être atteints à la suite d'une course forcée, comme le prouve l'observation suivante.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Le 30 août 1839, M. Lacroix négociant de Lyon, agé de 32 ans, homme d'une forte constitution, et d'un tempérament sanguin, voyageant à pied dans un pays montagneux, eut le malheur de s'égarer, et fût surpris par la nuit, avant de s'être rendu sur la route qu'il devait suivre. Arrivé au bas d'un coteau très élevé, il le franchit si rapidement que, à peine arrivé au haut, il fût forcé de se reposer pendant près de demi heure avant de pouvoir aller plus loin, à cause d'une douleur qui se manifesta dans l'hypocondre gauche. Lorsque ses forces le lui permirent, il reprit sa route, et continuant à marcher à l'aventure, il finit, après bien de tours, pour arriver à Grandrieux, lieu de sa destination. Là il reçut quelques secours insignifians, et son état lui paraissant un peu plus satisfaisant, il se décida à continuer son voyage deux jours après, et se rendit à Mende.

Ce jour là même, pour attendre une voiture qui l'avait dévancé, il fût obligé de faire une nouvelle course forcée qui dura pendant vingt minutes, et qui ne pouvait qu'exaspérer la douleur. Il arriva enfin à Mende. C'est là que nous avons pu l'observer avec M. Blanquet, dont il réclama les soins. A la première visite, le pouls était plein et fréquent, la face colorée et les traits de la physionomie, si altérés qu'on ne pouvait douter que M. Lacroix ne fut soumis aux plus cruelles engoisses. L'exploration de l'abdomen fit constater l'existence d'une tumeur énorme, qui occupait toute la partie latérale gauche de l'abdomen, s'avançait jusqu'à la ligne blanche, et était

bornée en bas, au niveau de la crête de l'os des iles, et en haut par le bord des fausses côtes. D'après l'exposé de ce qui avait précédé, et d'après ce qui se passait, il parut évident qu'il s'agissait d'une congestion sanguine de la rate, qui ne pouvait être attribuée qu'aux deux courses forcées, auxquelles le malade s'était livré. L'indication la plus pressante était de s'opposer aux progrès de l'inflammation et de calmer les douleurs; elle fut remplie au moyen des saignées générales et locales, des cataplasmes émollients et des boissons rafraîchissantes; mais malgré un traitement anti-phlogistiques énergiquement soutenu, la distension des viscères affectés, donna lieu à des douleurs si atroces, qu'un mois et demi, à peu près, s'écoula, sans que le malade put goûter un seul instant de repos. Elles disparurent insensiblement non par l'emploi des narcotiques, qu'il ne put jamais supporter, mais bien par le laps de temps.

La fièvre et les douleurs ayant enfin complètement disparu, ce ne fut pas sans peine, que l'on vit la tumeur dont nous avons parlé, conserver son volume et sa résistance primitive, pour en obtenir la résolution. Il fut mis à l'usage du petit lait aiguisé avec l'acétate de potasse, plus tard, l'extrait de ciguë dont la propriété fondante fut augmentée par l'association du calomel; trois mois suffirent pour obtenir une guérison complète, mais il est bon d'observer qu'elle fut secondée par l'emploi des douches savonneuses.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Les annales de la société de médecine de Montpellier, n°. 105, septembre 1811, font mention d'un empième survenu à la suite d'un dépôt qui s'était formé dans la rate, et dont le pus avait pénétré dans la poitrine, après avoir traversé le diaphragme. Le soldat Allemand qui fait l'objet de cette observation, avait été chercher du bois à une heure de Barcelonne, où il était en garnison, et avait, dit-on, abusé de ses forces. Les efforts musculaires qu'il fit pour transporter un fardeau trop pesant, et la longueur de la route déterminèrent une congestion sanguine dans la rate, et consécutivement une inflammation suivie d'une maladie mortelle. Il est fâcheux que l'auteur ne parle pas du traitement employé dès le début; mais s'il faut en

juger par la nature et la cause de la maladie, on ne pouvait en arrêter, ou prévenir les suites funestes qu'en employant un traitement antiphlogistique très énergique.

Les anévrismes du cœur, de l'aorte et de ses principaux troncs, sont fréquemment la suite d'un effort violent ou des travaux qui ne sont pas en rapport avec les forces des individus qui les exécutent. Nous croyons qu'on peut, sans s'écarter de la vérité, affirmer que parmi les habitants des campagnes, et les ouvriers employés à la confection des produits industriels, sur quinze anévrismes, cinq au moins, sont dus à cette cause(1). Les jeunes gens auxquels on confie la garde des troupeaux y sont particulièrement exposés, parce que les courses forcées auxquelles ils se livrent journellement, ont, et doivent avoir pour résultat, d'altérer les organes de la circulation, et surtout le cœur qui en est le principal agent. Ceux que des parents pauvres forcent à s'occuper des travaux de l'agriculture avant l'âge de seize ou dix-huit ans n'en sont pas plus à l'abri que les premiers; et on peut en dire autant des jeunes gens qui, sans être doués de forces suffisantes, se livrent à la fabrication des objets d'industrie, qui exigent un grand développement de forces musculaires. L'action de porter ou de soulever un fardeau trop pesant, joue dans le développement de l'anévrisme même chez un homme robuste, un rôle trop important pour que je n'en fasse pas une mention spéciale; à l'appui de cette assertion, je citerai une observation qui me paraît remplie d'intérêt.

SIXIÈME OBSERVATION.

Pierre Hermet, âgé de 58 ans, d'Arzenc (Lozère), doué d'une forte constitution, faisait construire en 1838 au mois de janvier, un escalier pour descendre dans son jardin, lorsque son maître-maçon, ne croyant pas être

(1) Sur dix observations d'anévrisme rapportées par Boyer, (Traité des maladies chirurgicales tom. 2, page 204 et suivantes.) six sont survenus à la suite d'efforts musculaires violens.

assez fort pour soulever une marche qu'il fallait déplacer, appela à son aide un de ses ouvriers. Hermet comptant sur ses forces, entreprit de la soulever lui seul, ce qu'il exécuta avec beaucoup de difficulté. Au même instant il éprouva une douleur violente dans la région précordiale et une légère hémopthysie se manifesta. Le repos et les infusions des plantes, dites vulnéraires, le soulagèrent momentanément, mais ne le guérirent pas. Ses forces diminuèrent avec rapidité, la respiration devint pénible, des battemens insolites et irréguliers se firent sentir dans la région précordiale, et 8 mois après, (août) il s'aperçut d'un léger œdéme des malléoles, ce qui le détermina à se faire transporter à Mende pour consulter un médecin qui constata un anévrisme du cœur, et de plus, la coexistence d'un hydrothorax, suites évidentes de la première altération organique. Tous les secours qu'on pût lui procurer divinrent inutiles; un mois après il avait cessé de vivre. A l'autopsie, nous vimes se justifier non-seulement la diagnostic qui avait été porté, mais il existait de plus un commencement d'hydropéricarde. Dans ce cas, l'effort a donné lieu à l'anévrisme du cœur, et très-probablement à l'inflammation chronique du péricarde et de la plévre pulmonaire. Sa mort a été attribuée, je pense avec raison, à la gène de la circulation, suite de la dilatation des ventricules, et de l'épanchement séreux qui fut lui-même le résultat de la péricardite et de la pleurite.

Nos avons dans ce moment à l'hôpital St. Eloi un jeune homme, atteint d'une maladie qui, à la différence près du siége, paraît avoir la plus grande analogie avec celle que nous venons de citer, sous le rapport du pronostic; aussi, pensons-nous, que toutes les ressources de l'art deviendront d'un faible secours, si toutefois elles ne restent pas inutiles.

Il s'agit d'un malade, âgé de vingt ans, né dans le département de l'Aveyron, couché au n° 6 de la salle des blessés civils. Il porte une dilatation de l'aorte abdominale, dont il est assez difficile de préciser les limites, mais d'une manière approximative elle paraît s'étendre depuis la naissance du trépied cæliaque, jusqu'au niveau de la première vertèbre lombaire. Au moyen du toucher, on perçoit dans toute cette étendue, des battemens exagérés, mais surtout en se rapprochant de l'épigastre, point dans lequel on pouvait les percevoir à l'œil nu, lors de l'entrée de ce malade à l'hôpital.

Les détails de cette observation nous entraîneraient trop loin, si nous entreprenions de les rapporter en entier ; aussi nous ne nous étendrons pas davantage à ce sujet ; il nous suffit de savoir dans cette circonstance que la maladie, dont nous parlons, est survenue à la suite d'un effort violent qu'a fait le sujet, en voulant transporter un fagot de bois excessivement pésant par rapport à ses forces.

Les plus terribles accidents peuvent survenir à la suite de cris violents et prolongés, surtout chez les enfans qui sont en proie à des mouvemens de colère ou d'impatience. M. Baumes dans son traité sur la phthisie pulmonaire (liv. I. page 46) cite l'observation suivante.

SETPTIÈME OBSERVATION.

Un enfant de 7 mois fut confié par sa mère aux soins d'une voisine ; cet enfant se dépita tellement et poussa de si grands cris, que selon toute apparence, il se fit un épanchement de sang dans le poumon. Lorsque le calme fut rétabli, on s'aperçut qu'il était oppressé et toussait contre son ordinaire ; si on le couchait sur le côté droit, il criait et ne pouvait supporter cette position ; peu à peu il tomba dans le marasme et mourut après onze mois de souffrances. A l'ouverture du cadavre faite en présence de M. Baumes, on trouva une vomique dans le lobe gauche du poumon et quelques onces de pus épanché dans la cavité thoracique.

Quelquefois l'effet de l'abus des forces ne consiste que dans un tiraillement des parties charnues et aponévrotiques des muscles. Dans ce cas, les douleurs sont très vives, mais le danger est moindre, parce qu'il n'existe pas de lésion dans les principaux viscères ; toutefois, lorsqu'un faisceau de fibres est rompu et qu'il y a épanchement, on doit s'attendre à des accidens plus ou moins graves ; c'est ainsi qu'on a vu des foyers purulens se former dans l'épaisseur des muscles psoas, venir se vider dans la cavité pelvienne, et donner la mort.

L'auteur que je viens de citer fait mention, à l'article effort, de l'observation suivante.

HUITIEME OBSERVATION.

Un maçon, travaillant à un édifice, fut obligé de soutenir pendant quelques instans une grosse pierre dont le poids l'aurait entraîné ; il éprouva soudain un crachement de sang accompagné d'une douleur pongitive vers le milieu de la colonne vertébrale. La saignée, la diète, le repos et les légers astringens, rétablirent cet homme, dans l'espace de quinze jours, à la douleur près qui parut plus obscure. Cependant les forces de ce sujet diminuèrent. La toux, tantôt sèche, tantôt humide, ne cessa de tourmenter ce malheureux, il tomba dans un état de marasme complet, et mourut neuf mois après son accident, avec tous les symptômes de la phthisie.

A l'ouverture du cadavre, on trouva le poumon dans une intégrité parfaite, mais les muscles de la partie antérieure de l'épine étaient presque détruits par un ulcère, d'où provenait la matière ichoreuse qui se trouvait épanchée dans le bas ventre, après avoir gangréné une partie contiguë du sac péritonéal.

Le diaphragme est plus souvent qu'on ne le pense, tiraillé, distendu, ou déchiré par son action immodérée, ou celle des muscles qui agissent sur le thorax. Dans l'article *diaphragme* du dictionnaire des sciences médicales, M. Percy donne de cette rupture une explication aussi neuve que lumineuse.

Les tendons, les ligaments, les os eux-mêmes peuvent être rompus par les fortes contractions musculaires. La revue médicale, cahier de novembre 1832, contient une observation de M. Grando, dans laquelle il est fait mention d'une femme de Néfiac, qui en soutenant un vase rempli d'olives qu'elle voulait placer sur une charrette, et se trouvant dans une position telle que son corps décrivait un arc de cercle, dont la concavité répondait à la partie postérieure de la colonne vertébrale, ressentit un craquement violent à la partie moyenne du sternum qui fut suivi de la fracture de cet os.

Dans ses leçons de clinique chirurgicale, M. Lallemand, nous a rapporté l'observation d'un maître de danse qui, se livrant avec trop d'ardeur aux

divers exercices de sa profession, se laissa tomber subitement, après avoir éprouvé une douleur vive dans la partie antérieure du genou. On fut obligé de le transporter chez lui, et il fût facile au médecin, qui lui donna ses soins, de constater une fracture transversale de la rotule. Une année après, guéri de ce premier accident, il voulut se rendre dans une soirée où, dansant encore sans assez de ménagement, il éprouva une seconde fracture dans le même endroit qui avait été le siège de la première.

Nous avons vu en 1839 un sergent-major du génie, couché au n° 24 de la salle St. Come qui, en s'amusant avec un de ses camarades, après avoir placé leurs coudes sur une table, et joint leurs mains, à essayer quel serait celui qui ferait plier l'autre, eut l'humérus fracturé par l'effet seul de la contraction musculaire, à-peu-près au niveau de la jonction du tiers inférieur avec le tiers moyen.

Les efforts qui accompagnent les accouchemens, ainsi que les désordres qui sont la suite des convulsions, rentrent jusqu'à un certain point dans le cadre des maladies provenant de l'abus des forces; mais les bornes que nous nous sommes prescrites, ne nous permettent pas d'entrer dans de plus longs détails. Ce que nous avons dit, nous paraît suffire pour donner une idée juste des divers accidents qui peuvent survenir dans telle ou telle partie du corps, par suite de l'action partielle ou simultanée des forces musculaires extraordinairement développées.

Nous venons cependant d'observer un fait à St. Eloi que nous ne pouvons passer sous silence, parcequ'il vient nous démontrer qne les organes de l'économie, dont il a été question jusqu'à ce moment, ne sont pas les seuls qui puissent ressentir les effets fâcheux d'un effort musculaire trop violent.

Le sujet de cette observation est un soldat de 53me de ligne, qui, étant au gymnase, et s'exercant à se suspendre par les pieds à une corde, éprouva en se relevant une douleur très-vive dans le côté gauche du thorax, accompagnée d'un craquement, que le malade a comparé à celui que produirait la rupture d'un fort morceau de toile. Il fut sur-le-champ transporté à l'hôpital, c'est là que M. Caizergues, après l'avoir examiné, a pu constater l'existence d'une lésion des fibres du diaphragme.

Laissant de côté tous les détails de l'observation, naus nous contenterons de dire qu'un traitement anti-phlogistique sévère a suffi pour rendre à ce malade une santé parfaite. Passons maintenant à l'examen du fait dont nous avons parlé.

Trois jours après son entrée à l'hôpital, le malade s'aperçut, à la visite du matin, que depuis la veille, il avait complètement perdu la vue du côté gauche. En examinant l'œil, on voyait que la pupille était très dilatée, irrégulière et se contractait avec beaucoup de difficulté (cet individu n'a jamais eu de maladie des yeux).

Quelle est la cause qui a pu produire cette perte partielle et momentanée de la vue? Cette affection peut-elle être regardée comme étant idiopathique, ou bien comme étant symptômatique de l'affection primitive existant du côté du diaphragme? nous pencherions pour cette dernière opinion; mais comment expliquer le fait, nous avouons que la solution d'une pareille question est au dessus de nos forces.

N'est-ce pas là un commencement d'amaurose par cause indirecte sthénique, dont parle M. Vidal (de Cassis), causes qui agissent plus ou moins loin du globe oculaire, sur le cerveau, l'estomac, ou tout autre organe contenu, soit dans la cavité abdominale, soit dans la cavité thoracique? cette supposition peut encore être admise, mais tout comme les autres, elle manque de preuves.

Toutefois nous ne devons pas terminer ce qui concerne le diagnostic, sans nous faire une question qui se présente naturellement.

Doit-on considérer, comme suite des efforts, beaucoup de maladies qui détruisent la santé des enfans, des adolescens, et même des hommes d'une faible constitution, qui sont employés aux travaux de l'agriculture ou des entreprises industrielles.?

Nous ne balançons pas à nous prononcer pour l'affirmative. Si la perte de leurs forces et de leur santé, ne peut être attribuée à un effort violent et instantané, ainsi que cela a lieu chez les hommes forts, et chez les individus faibles, il n'en est pas moins vrai que, dans les cas dont il s'agit, il existe une lutte continuelle entre les forces musculaires de ces individus,

et des travaux qui en exigent de supérieures à celles dont ils ont été doués par la nature. Ils seront donc obligés de se livrer à une longue suite d'efforts peu intenses, si l'on veut, mais dont la fréquence et la continuité, finissent par produire, à la longue, les effets d'un effort violent et instantané ; toutefois, il faut reconnaître aussi l'influence de la mauvaise nourriture, et des variations brusques de température auxquelles sont exposés les gens de la campagne, et qui deviennent cause d'un bon nombre de leurs maladies habituelles.

Pronostic.

Le pronostic est ordinairement favorable, lorsque l'effort n'a pas été très violent, et surtout lorsqu'il n'a pas affecté profondément les viscéres contenus dans les cavités abdominales et thoraciques, et qu'on s'est opposé de bonne heure aux progrès du mal. Les efforts qui se bornent à déterminer des tiraillements dans les muscles ou les aponévroses, sont ordinairement peu dangereux, s'il n'y a pas rupture des fibres ou épanchement. Le danger, au contraire, est imminent, lorsqu'il existe, ou une congestion sanguine, ou un épanchement, ou une inflammation dans les viscères ; lorsqu'il existe une lésion prononcée dans les organes de la circulation, et notamment dans le cœur; enfin, lorsqu'on n'a pas employé de bonne heure un traitement convenable.

Traitement.

Favoriser la résolution de l'engorgement ou de l'épanchement, lorsqu'ils existent, et combattre l'irritation et l'inflammation qui ont lieu généralement, telle est la première indication que présente le traitement des maladies produites par les efforts. La seconde est de rétablir les organes affectés dans leur état naturel, et de détruire les lésions consécutives.

On remplit la première à l'aide de la saignée, soit générale, soit locale, plus ou moins copieuse, suivant l'intensité du mal et la constitution

de l'individu. Après les saignées, on prescrit les boissons rafraîchissantes, telles que le petit lait nitré, l'eau de veau, de poulet, etc. etc. dans laquelle on peut faire infuser quelques plantes légèrement aromatiques, comme le tilleul, la citronnelle, les feuilles d'orangers. A l'aide de ces moyens bien simples, et surtout du repos, on obtient fréquemment une guérison compléte. Nous sommes bien persuadés que le sujet de la quatrième observation n'aurait pas éprouvé la terrible maladie dont il faillit être victime, s'il eut été saigné dès le moment où il accusa une douleur vive et très intense dans l'hypocondre gauche. Lorsque cette première indication est remplie en temps opportun, lorsqu'on a insisté pendant un temps suffisant sur l'emploi des évacuations sanguines et sur un régime propre à combattre l'irritation, il est indispensable de remplir la seconde, quand la la maladie persiste.

Les moyens propres à remplir la seconde indication tendent à rendre à la circulation des fluides qui ne sont plus sous son influence, et surtout à rétablir le ton des organes qui sont affectés ; car, on ne doit pas perdre de vue qu'à l'irritation, succède l'inertie dans un viscère qui est devenu le centre d'une congestion, ou qui a souffert une forte distension. On prescrit donc avec succès l'infusion des plantes dites vulnéraires dont on trouve une combinaison avantageuse dans le thé de suisse, la pervenche, les sommités fleuries de mille feuilles ; le petit chaine et l'arnica montana peuvent être employés utilement en pareil cas. Veut-on un agent plus actif, on le trouve dans l'administration des fleurs de soufre à la dose de deux à quatre grammes, incorporées avec le miel. Ce remède mal à propos employé par le peuple dans tous les cas, paraît bien indiqué, lorsqu'il s'agit de résoudre un engorgement récent, et de donner à la circulation une impulsion salutaire, pourvu qu'il n'existe ni irritation, ni inflammation. J'en dirais autant de l'infusion de racine d'Aunée, et de la thérébentine dissoute dans le jaune d'œuf ; ces divers remèdes peuvent avoir leurs avantages chez certains malades ; c'est au médecin à déterminer les cas dans lesquels ils doivent être administrés, ou rejetés.

Les eaux de Vals sont, sans contredit, le plus sur moyen à employer contre les lésions, suite des efforts, lorqu'elles nont pas cédé à un traitement anti-

phlogistique, et aux autres moyens que nous venons de signaler. Ces eaux parmi lesquelles celles de la Marquise méritent la préférence dans ce cas, contiennent du gaz acide carbonique, du fer, et plusieurs sels à base de soude; elles sont très propres à opérer le dégorgement des viscères, à rétablir la circulation, et à rendre aux vaisseaux sanguins et lymphatiques le ton qu'ils ont perdu. Nul doute qu'il n'existe en France des eaux gazeuses, ferrugineuses, et salines qui peuvent remplir les mêmes indications; mais à coup sur aucune ne surpasse en vertu celles que nous venons de citer. Quant aux eaux hydrosulfureuses, elles produisent le plus souvent des effets fâcheux dans les cas dont nous venons de parler; aussi la prudence exige-t-elle qu'on s'en abstienne.

Jusqu'ici nous n'avons parlé du traitement que d'une manière générale; passons maintenant à l'examen des cas particuliers. Lorsque l'effort a été peu considérable et n'a pas été suivi d'accidents graves, on doit se dispenser d'y avoir recours; le repos et l'infusion des plantes, dites vulnéraires, suffiseut ordinairement. On doit s'abstenir des remèdes propres à remplir la seconde indication, lorsqu'on a à traiter des individus irritables, qui éprouvent des douleurs vives dans tel ou tel viscère à la suite de l'abus des forces. On sent bien que dans ces circonstances, les stimulans accroîtraient le mal au lieu de le diminuer, et que les seuls moyens à employer sont la saignée, si les symptômes sont assez graves pour l'exiger, les infusions adoucissantes ou légèrement aromatiques, les calmâns légers, le petit lait, les bains, et enfin les eaux gazeuses et ferrugineuses.

En outre, dans quelques circonstances, qu'il existe un engorgement, ou qu'il n'en existe pas, les douleurs éprouvées dans les viscères dépendent d'une inflammation chroniques qui ne peut qu'être exaspérée par les toniques, les astringens ou les stimulans. On comprend encore que dans les cas où l'effort n'a été suivi que d'un simple tiraillement musculaire ou tendineux, sans l'épanchement, ou rupture des fibres, le traitement que je viens d'indiquer serait au moins inutile, et qu'il ne s'agit, dans ce cas, que de l'emploi des linimens calmans ou résolutifs.

Lorsqu'à la suite d'efforts violents on s'aperçoit qu'il existe des battements insolites, des palpitations de cœur, ou bien encore, lorsque ces

battements se font distinguer sur un point quelconque de l'aorte, on a tout lieu de craindre qu'il ne se manifeste quelque anévrisme ; c'est ici que le traitement doit être prompt et énergique : le malade est voué à une mort très prochaine, s'il n' a recours sans retard à un homme de l'art, et malheur à ce dernier s'il n'a recours de suite à des évacuations sanguines copieuses, et aux moyens propres pour enrayer, dans son cours, la terrible maladie qui se dévéloppe avec une rapidité désespérante.

Le sujet de la seconde observation nous fournit une preuve de l'efficacité des ressources de l'art en pareilles circonstances. Ce jeune homme, lorsqu'il se présenta à son médecin, vingt-quatre heures après l'accident, était essoufflé, se plaignait de douleurs dans la poitrine et surtout dans la région du cœur ; il avait craché du sang à plusieurs reprises et éprouvait des palpitations violentes et des battemens désordonnés du cœur.

Le diagnostic était évident : le poumon était devenu le siége d'une congestion sanguine, et tout fesait craindre la manifestation d'un anévrisme du cœurr La saignée du bras fut pratiquée de suite, et réitérée pendant trois jours consécutifs ; l'affection du poumon céda, mais celle du cœur continua. Les boissons rafraîchissantes et un régime très sévère, allégèrent ses souffrances. Plus tard, le malade fit usage de la limonade sulfurique à haute dose ; son état s'améliora sensiblement, mais deux mois après, les battemens de cœur subsistaient encore. Il fut envoyé à Vals et recouvra une santé parfaite, due aux saignées copieuses, à l'application des sangsues aux fondements, de quinze en quinze jours, à l'acide snlfurique et à une abstinence des plus sévères. M Hermet, dont il est fait mention dans la sixième observation, aurait pu avoir les mêmes chances de salut, s'il se fut adressé de suite à un médecin éclairé. Nous pensons pouvoir en dire autant du sujet dont nous avons parlé à la suite de cette observation.

Ce n'est pas seulement, lorsqu'on a lieu de craindre l'apparition d'un anévrisme, qu'il faut se hater d'agir ; les congestions sanguines du poumon et des viscères contenus dans la cavité abdominale, exigent de prompts secours, si on veut obvier aux accidents consécutifs. En ces cas, la première indication bien remplie, dispense souvent d'avoir recours à des traitemens longs et quelquefois infructueux.

Nous avons assimilé aux maladies, suites d'un effort plus ou moins violent mais instantané, les altérations de la santé des adolescens ou des hommes d'une faible constitution, qui se livrent à des travaux au dessus de leurs forces ; dans ces circonstances, les lésions des organes sont développées lentement, et leur guérison ne saurait être prompte. On combat par les boissons adoucissantes, et les légéres saignées, les désordres de la circulation et l'inflammation chronique des vicères ; on emploie le lait et quelques toniques légers, et enfin on a recours en dernier lieu aux eaux gazeuses.

Les efforts négligés ou mal traités, sont une source de maladies graves qui se manifestent à des intervalles plus ou moins éloignés de l'époque à la quelle l'affection primitive a eu lieu. Parmi ces maladies, on rencontre assez fréquemment la gastrite chronique, le vomissement habituel, et le mélæna, qui exigent, ainsi que l'état inflammatoire des viscères, le traitement des inflammations lentes. Quant aux obstructions et engorgements des viscères, on les combattra par les bains, la saignée locale et les délayans, jusqu'a ce que l'irritation qui les accompagne le plus souvent ait disparu. On passera ensuite à l'usage des sucs d'herbes, des bouillons apéritifs, du petit lait aiguisé avec l'acétate de potasse, et enfin à celui des pilules savonueuses, les extraits des plantes amères, et le protochlorure de mercure.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que des moyens internes, mais nous ne devons pas oublier de faire mention des topiques qui contribuent quelquefois à assurer la réussite des moyens, et qu'il ne convient pas de négliger. Lorsque l'estomac a été lésé ou que les muscles du dos ou de la poitrine ont été tiraillés, on se trouve très bien dans beaucoup de cas des liniments calmans, de l'emplatre de poix de Bourgogne, de la thérébentine, du sang dragon, des ventouses séches ou scarifiées.

Il est rare que les personnes qui vivent dans l'opulence soient exposées aux maladies produites par les efforts ; elles sont l'apanage du pauvre qui gagne sa vie à force de travail. L'agriculture et l'industrie qui procurent de si belles jouissances aux grands du monde deviennent très souvent nuisibles à ceux qui sont obligés de s'y livrer. Quel motif puissant pour encourager le médecin digne de ce nom, à leur prodiguer ses soins et à les

préserver des graves accidents auxquels les expose leur triste position. Le salaire qu'il reçoit du riche qui ne manque de rien, doit lui paraître bien peu de chose, lorsqu'il le compare à la joie inexprimable que lui procure la certitude d'avoir arraché à la mort ou à la misère un malheureux qui, après avoir abusé de ses forces, se serait vu condamné à périr dans le dénuement le plus affreux.

FIN.

QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

SCIENCES MÉDICALES.

Quelles sont les causes, et le traitement du Typhus ?

Parmi toutes les maladies susceptibles de se transmettre par infection, le typhus est peut-être la seule dont l'origine soit la mieux connue. Il serait à désirer qu'on put en dire autant par rapport à la nature intime des causes qui lui donnent naissance ; alors peut-être un traitement bien dirigé suffirait pour soustraire à une fin prochaine, des malheureux qui sont irrévocablement perdus.

Parmi ces causes, il en est qui paraissent agir d'nne manière toute spéciale dans la production de cette maladie : nous allons les énumérer rapidement. En premier lieu, nous placerons une constitution affaiblie par des maladies antérieures, des évacuations excessives de nature quelconque, des fatigues et une abstinence trop long temps prolongées.

En second lieu, nous mentionnerons l'usage d'aliments de mauvaise qualité, certaines impressions morales profondes et d'une manière toute particulière la nostalgie, les émanations putrides des marais, etc. On a établi à ce sujet un grand nombre d'hypothèses, et les anciens, ainsi que les modernes, se sont efforcés à l'envie les uns des autres, d'expliquer la composition intime de ces miasmes. Cette étude semblait, en effet, devoir conduire à la découverte de quelque agent propre à les détruire,

et à la connaissance des meilleurs moyens contre les maladies qu'ils produisent. Une telle étude était d'une haute importance aux yeux des premiers observateurs qui s'en sont occupés, et malgré l'inutilité de leurs efforts, quoique les idées hypothétiques qu'ils nous ont transmises, ne nous aient été d'aucun secours, un grand nombre de médecins recommandables se sont imposés le devoir de marcher sur leur traces et de poursuivre leurs travaux. (1)

Mais c'est en vain que ces derniers sont venus ajouter de nouvelles opinions à celles qui existaient déjà. Pas plus que leurs prédécesseurs, ils n'ont pu venir à bout de donner une explication satisfaisante du problème qu'ils ont entrepris de résoudre ; aussi nous dispenserons nous de rapporter une foule de théories qui, en voulant tout expliquer, finissent par ne rien dire ; et parmi lesquelles, disons-le, il en est quelques-unes qui ne sont rien moins que ridicules.

Enfin, le plus ordinairement on voit cette maladie se manifester, lorsqu'un grand nombre d'individus rassemblés, soit dans un hopital, une prison, une caserne, un vaisseau, etc., ont tellement altéré l'air, en le surchargeant des produits de l'exhalation pulmonaire et de la transpirarion cutanée, qu'il est devenu impropre à l'entretien de la vie. L'acide carbonique et les autres produits chimiques de la respiration, ne sont pas les causes de cette altération de l'atmosphère, puisque les effets qui résultent de la respiration de l'air ainsi vicié, se font sentir bien avant que son oxigène ait été porté au point de le rendre nuisible. (2)

C'est plutôt à la putréfaction de la matière animale qui s'est répandue dans l'air à l'état de gaz, qu'il faut attribuer le développement de cette fièvre, qui présente tous les caractères de l'ataxie la mieux prononcée ; c'est l'infection probable des liquides qui en résulte, qui doit être accusée, et du développement de la maladie et de sa propagation au loin.

Telles sont, à peu de choses près, les causes qui produisent ordinairement la maladie qui nous occupe ; voyons quel en est le mode de traitement.

(1) Diction. des scienc. médic.

(2) Diction. des scienc. médic.

Ici, comme en bien d'autres circonstances, les praticiens ont été en désaccord pour n'avoir pas tenu assez compte des degrés de la maladie, de la constitution du sujet, des complications assez nombreuses dont le typhus peut devenir l'objet.

L'indication la plus urgente pour le traitement du typhus, c'est d'éloigner les causes qui lui ont donné naissance. L'influence de l'encombrement des lieux et de l'entassement des malades dans des espaces resserrés, ont surtout frappé tous les médecins.

Aussi la première condition à remplir est-ce d'éloigner les malades les uns des autres, de laisser entre leur lit un espace aussi grand que possible, de renouveler l'air et d'entretenir sa pureté par la disposition des courans multipliés. La propreté doit être extrême autour de ces malheureux, et leur nourriture, ainsi que les diverses substances médicamenteuses, doivent être préparées avec le plus grand soin, et être de bonne qualité. La saignée convient dès le début de la maladie, selon la remarque de Pringle, surtout chez les sujets jeunes et robustes ; toutefois on doit être avare de sang en général, parce que les forces radicales vont bientôt tomber. Les évacuans ont été vantés par quelques praticiens, lorsqu'il existe de la constipation; les anti-spasmodiques, l'esprit de Mindérérus, les toniques même, sont quelquefois employés avec avantage, quand il y a faiblesse très-grande. Dans tout le cours du traitement, on devra mettre en usage les boissons mucilagineuses; assez souvent il devient nécessaire d'appliquer des vésicatoires pour réveiller l'économie engourdie, dans une grande prostration, et opérer une utile révulsion. Mais, dans tous les cas, le praticien ne doit jamais perdre de vue que la nature est le plus puissant médicateur, et que jusqu'ici la thérapeutique nous a offert peu d'agens propres à triompher de cette cruelle maladie.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Déterminer si une brûlure a été faite avant ou après la mort ? (méd. lég.)

D'après les expériences faites par plusieurs auteurs pour résoudre cette question, qui peut devenir d'un grand intérêt, dans le cas où les auteurs d'un homicide auraient produit une brulure sur un cadavre, dans l'intention de donner le change sur la nature de la mort, ou de faire disparaître les traces de leur crime, il résulte que le calorique, appliqué sur le corps vivant, produit des phénomènes bien distincts de ceux produits sur un cadavre ; nous allons successivement examiner l'un et l'autre cas. Voyons d'abord ce qui a lieu, lorsque le calorique est appliqué sur le corps vivant.

Immédiatement après l'application du calorique, on voit paraître une ligne étroite, rouge, d'une couleur très vive autour de l'endroit qui a été attaqué par la brulure, ne disparaissant point sous la pression et persistant même pendant un certain temps sur le cadavre. On voit, en second lieu, se manifester des phlyctènes ; lorsque le corps qui a produit la brulure est un liquide, elles sont remplies de sérosité. Ce phénomène n'est pas toujours constant, et surtout lorsque la mort a suivi de très près la brulure. C'est ordinairement peu de minutes après l'accident qu'elles se développent. Quelquefois cependant, et surtout chez les enfans, il n'y a pas de traces de vésication, même plusieurs heures après. Si la brulure a été produite par un corps solide, la vésication est encore moins constante.

M. Christison a prouvé que sur le cadavre même, peu d'instans aprés la mort, l'application du calorique produisait des phénomènes tout à fait opposés à ceux que nous venons d'énumérer. Ceux développés par l'action de l'eau bouillante, se réduisent à un froissement de l'épiderme qui devient sec et friable et disparait au moindre contact. Le fer rouge détermine la dessication du derme, qui devient charbonné, brunâtre ; on n'observe aucune rougeur au tour du siége de la brulure, parfois on observe des phlyctènes, mais elles ne contiennent que des gaz.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Indiquer les caractères généraux de la classe des oiseaux, et des bases de leur division en six ordres.

La nature de ce travail et en outre la manière dont est posée la question, ne nous permettent pas d'entrer dans des détails minutieux, vu la longueur qu'elles entraineraient, si on voulait énumérer exactement et décrire tous les caractères qui distinguent cette classe d'animaux; nous nous contenterons d'abord de décrire les principaux caractères propres à cette classe, et en second lieu, les bases fondamentales de leurs divisions en six ordres, savoir : 1° les rapaces ou oiseaux de proie; 2e les passeraux; 3° les grimpeurs; les gallinacés; 5° les échassiers ou oiseaux du rivage; 6° les palmipèdes ou oiseaux nageurs.

Les oiseaux sont des animaux vertèbrés, ovipares, à sang chaud, dont la circulation est double et complète; leur respiration est beaucoup plus complète aussi que parmi les autres classes. Non seulement les oiseaux respirent par les poumons, mais encore cette fonction s'exécute dans toutes les parties du corps; enfin leurs membres antérieurs ont la forme d'ailes, et toute leur peau est recouverte de plumes. Ici nous devrions peut être examiner la structure du squelette de ces animaux, pour la comparer à celle des autres; mais nous nous croyons dispensés de cette description, par les motifs que nous avons donnés plus haut.

Bases de leurs divisions en six ordres. C'est sur les variétés qui existent dans leur organisation et leur manière de vivre que reposent ces bases, ainsi:

1° Les rapaces sont ceux, dont le bec et les serres sont acérés, recourbés, très-forts, et propres à déchirer la chair des animaux dont ils se nourissent.

2° Les passeraux sont ceux dont le bec est faible ou droit, et dont les pattes, conformées de la manière ordinaire, ne sont ni palmées ni armées d'ongles crochus et puissans.

3 Les grimpeurs sont caractérisés par la direction de leur doigt externe, qui est tourné en arrière comme le pouce, disposition qui leur permet de grimper plus facilement.

4° Les gallinacés sont ceux dont le bec est médiocre, renflé au-dessus, et propre seulement à un régime granivore, dont les ailes sont courtes, le corps lourd, et les doigts de devant réunis en général à leur base par des courtes membranes.

5° Les échassiers ou oiseaux de rivage ont le tarse élevé, les jambes dénuées de plumes vers la base, la taille élancée, et les doigts ordinairement réunis par quelques petites palmures.

6° Enfin les palmipèdes ou oiseaux nageurs, sont ceux dont les pattes de longueur médiocre sont terminées par une large nageoire, formée des doigts antérieurs réunis par une membrane commune.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Des enveloppes du Testicule.

Les différentes couches membraneuses du scrotum ont été depuis long-temps un sujet de discussion pour les anatomistes. Leur nombre varie suivant les différens auteurs qui en ont parlé. Les uns n'en admettent que quatre, d'autres en admettent un plus grand nombre; mais il paraît qne ces derniers ont considéré comme des membranes distinctes, de simples lames de tissu cellulaire, ou qu'ils ont confondu les enveloppes du testicule avec celles du cordon des vaisseaux spermatiques.

Pour nous, d'après la description qui nous en a été faite par M. le professeur Estor, dans son cours de pathologie externe (1840), nous n'en admettons que quatre, savoir :

1° Le scrotum, qui n'est autre chose qu'un prolongement de la peau de la partie interne des cuisses, du périnée et de la verge.

2° Le Dartos qui est une membrane cellulo-fibreuse, qui prend naissance sur les branches des pubis et des ischions, d'où elle descend vers le raphée auquel elle adhère d'une manière intime ; de là, elle se réfléchit de bas en haut, s'adosse avec celle du côté opposé, pour former une cloison, et vient se terminer à la partie inférieure du canal de l'urèthre et sépare ainsi les deux testicules.

3° La Tunique séreuse ou vaginale, qui constitue, comme toutes les autres membranes de cette espèce, un sac sans ouverture, qui se réfléchit sur le testicule, le recouvre sans le contenir dans sa cavité ; elle est extrêmement mince ; c'est dans son intérieur que se forme l'espèce d'hydropisie, connue sous le nom d'hydrocèle.

4° Enfin, la tunique albuginée qui est une membrane fibreuse, blanche, très résistante, analogue à la membrane sclérotique de l'œil, forme la tunique la plus extérieure du testicule ; sa face externe est en rapport avec la face interne de la tunique vaginale, excepté cependant au niveau de l'épididyme, point dans lequel elle est dénudée du feuillet séreux dans une assez grande étendue ; sa face interne est immédiatement appliquée sur la substance même du testicule.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

Professeurs.

MM. CAIZERGUES, DOYEN.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL, Président.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD, *Suppléant.*	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR, *Examinateur.*	*Opérations et Appareil.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

Agrégés en Exercice.

MM. VIGUIER.
BATIGNE.
BERTRAND.
BERTIN.
DELMAS fils, *Examinateur.*
VAILHÉ, *Suppléant.*
BROUSSONNET fils.
TOUCHY.

MM. JAUMES, *Examinateur.*
POUJOL.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALLAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation